

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年2月10日 (10.02.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/012734 A1

(51)国際特許分類: F15B 11/00

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/011383

(22)国際出願日: 2004年8月2日 (02.08.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-285897 2003年8月4日 (04.08.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日立建機株式会社 (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒112-0004 東京都文京区後楽二丁目5番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 小林義伸 (KOBAYASHI,Yoshinobu) [JP/JP]; 〒300-0013 茨城県土浦市神立町650番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP). 上野勝美 (UENO,Katsumi) [JP/JP]; 〒300-0013 茨城県土浦市神立町650番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP). 森川林道 (MORIKAWA,Rindou) [JP/JP]; 〒300-0013 茨城県土浦市神立町650番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP). 松崎浩 (MATSUZAKI,Hiroshi) [JP/JP]; 〒300-0013 茨城県土浦市神立町650番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP). 高橋欣也 (TAKAHASHI,Kinya) [JP/JP]; 〒300-0013 茨城県土浦市神立町650番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP).

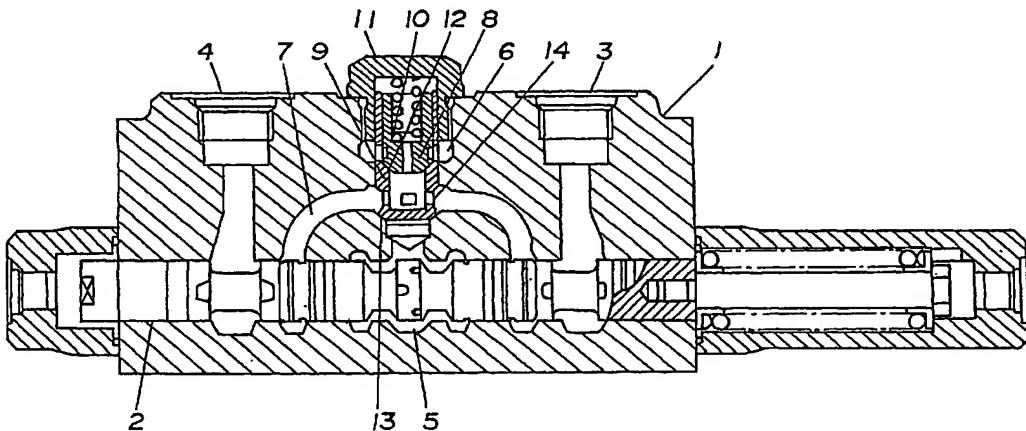
(74)代理人: 武顕次郎, 外 (TAKE,Kenjiro et al.); 〒105-0003 東京都港区西新橋1丁目6番13号 柏屋ビル Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: DIRECTIONAL CONTROL VALVE BLOCK

(54)発明の名称: 方向切換弁ブロック



(57) Abstract: A directional control valve block (1), comprising a plurality of directional control valves. Each of the directional control valves further comprises a spool (2), actuator ports (3) and (4), a communication passage (7), a parallel passage (6), a tandem passage (5), a first check valve (8) allowing the flow of pressure oil from the parallel passage (6) to the communication passage (7), and a second check valve (9) allowing the flow of the pressure oil from the tandem passage (5) to the communication passage (7). For example, the first check valve (8) is slidably disposed in the second check valve (9), a through hole (14) communicating with the communication passage (7) is formed in the second check valve (9), and a plug (11) covering the end part of the first check valve (8) and the end part of the second check valve (9) is screwed into the valve block (1).

(57) 要約: 弁本体1内に複数の方向切換弁を含み、方向切換弁のそれぞれは、スプール2と、アクチュエータポート3,4と、連通路7と、パラレル通路6と、タンデム通路5と、パラレル通路6から連通路7方向への圧油の流れを許容する第1チェック弁8と、タンデム通路5から連通路7方向への流れを許容する第2チェック弁9とを備え、例えば第1チェック弁8を第2チェック弁9の内部に摺動可能に配置するとともに、第2チェック弁9に連通路7に連通する通孔14を形成し、第1チェック弁8の端部及び第2チェック弁9の端部を覆うプラグ11を弁本体1に締合させた。

WO 2005/012734 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 補正書・説明書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。